

Nudging für mehr Gesundheit und Nachhaltigkeit

Modul 4: Nudging & Nachhaltigkeit

Einleitung

Das Thema Nachhaltigkeit ist in der Mitte der Gesellschaft und der Politik angekommen: sei es, dass der Klimawandel zu häufigeren extremen Wetterereignissen führt (z. B. Starkregen, Waldbrände, Hitzewellen), sei es, dass viele Unternehmen Nachhaltigkeit als Trend erkannt haben und das Wort Nachhaltigkeit verstärkt in ihrer Werbung nutzen, bis hin zur Kritik des zunehmenden Greenwashings. Zudem bringen Aktivitäten von 'Fridays for Future' oder der 'Letzen Generation' diesem Thema eine relativ große öffentliche Aufmerksamkeit. Auch im Bereich Ernährung spielt Nachhaltigkeit mittlerweile eine bedeutsame Rolle, sowohl in der Politik als auch in den Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft und auch für Verbraucherorganisationen bzw. Verbraucher*innen.

Nachhaltigkeit und Nachhaltige Entwicklung

Nachhaltigkeit ist ein Thema, das – historisch betrachtet - in der Forstwirtschaft schon lange bekannt ist. Es geht dort darum, nur so viel Holz schlagen, wie jeweils nachwachsen kann, d.h. man lebt nicht von der Substanz und verbraucht nicht mehr als neu entstehen. Mit Blick auf die Ressourcen der Erde bedeutet dieses gesellschaftlich, dass jede Generation nicht auf Kosten nachkommenden Generationen leben soll.

Nachhaltigkeit ist im 20. Jahrhundert eng verknüpft mit der Brundtland-Kommission (1987), welche hierzu eine Definition publiziert haben: Nachhaltig ist eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen (Brundtland 1987). Ein wesentlicher Beitrag des Brundtland-Berichts ist, dass die ökologischen Herausforderungen in einen Kontext mit den sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen gestellt wurden, wobei die drei Dimensionen – Ökologie, Ökonomie und Soziales - als komplexes Zusammenwirken verschiedener Bereiche verstanden werden. Es entstand das Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit, das in der öffentlichen und der politischen Diskussion wirkmächtig geworden ist (Spiller, et al. 2020). Es handelt sich hierbei also um einen wertorientierten Ansatz, der ethische Fragen aufwirft und Lösungen einfordert.

Die Vereinten Nationen legten 2015 eine von den 193 Mitgliedsstaaten einstimmig verabschiedete „Agenda für Nachhaltige Entwicklung 2030“ vor, die 17 Ziele nachhaltiger Entwicklung (Sustainable Development Goals – SDGs) auflistet. Diese Agenda formuliert 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung, die mit 169 zugehörigen Zielvorgaben verknüpft sind, welche die ökologische, wirtschaftliche und soziale Entwicklung der Welt in Einklang bringen wollen (Spiller, et al. 2020, 16). Dementsprechend adressieren diese SDGs verschiedene Themen wie Umwelt, Klima, Ressourcen, Gesundheit, Konsum, Armut, Bildung und Wachstum.

Beispiel: Das Nachhaltigkeitsziel 12 'Nachhaltige(r) Konsum und Produktion' spielt – auch mit Blick auf die Ernährung und die Ernährungswirtschaft - dabei eine wichtige Rolle. weil die Umstellung von Produktion und Konsum in einer globalisierten Welt zu den bedeutsamen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gehört. Da der Schwerpunkt auch auf nachhaltigem Konsum liegt, richten Politiker und Entscheidungsträger ihr Augenmerk zudem auf nachfrageseitige Strategien und Instrumente zur Förderung eines nachhaltigen Konsums im Allgemeinen und eines nachhaltigen Lebensmittelkonsums im Besonderen. Somit sind viele Bereiche des täglichen Lebens vieler Menschen angesprochen (UNDP. (2022), Loschelder, et al. 2019).

Eine weitere konzeptionelle Basis im Rahmen der Nachhaltigkeit liefert der One - Health Ansatz: er legt das Verständnis zugrunde, dass die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt eng zusammenhängen. Der Ansatz will für diese Zusammenhänge sensibilisieren und damit interdisziplinäre Perspektiven fördern: Im Zentrum stehen die Nahtstellen zwischen Menschen, Tieren (Nutz- und Haustieren, Wildtieren) und der Umwelt. Dieser Ansatz kann auf lokaler, regionaler, nationaler und globaler Ebene genutzt werden (Doyle et al. 2020)

Auf nationaler Ebene wurde eine Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung entwickelt, die eine wichtige Basis u. a. ist für die Umsetzung der SDGs in Deutschland darstellt. Auch in einzelnen Bundesländern und Kommunen wird auf politischer Ebene die Thematik bearbeitet und weiterentwickelt.

Nachhaltige Ernährung und Ziele der nachhaltigeren Ernährung

Auf der Basis der vorstehend grundlegenden Informationen zu Nachhaltigkeit, wird nachfolgend der Schwerpunkt Nachhaltige Ernährung vertiefend thematisiert.

Die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (Food and Agriculture Organization of the United Nations – FAO) hat den Begriff 'nachhaltige Ernährung' wie folgt definiert:

„Nachhaltige Ernährung ist eine Ernährung mit geringen Umweltauswirkungen, die zur Ernährungssicherheit und zum gesunden Leben heutiger und künftiger Generationen beiträgt. Nachhaltige Ernährung schützt und respektiert die biologische Vielfalt und die Ökosysteme, ist kulturell akzeptabel, zugänglich, wirtschaftlich fair und erschwinglich, ernährungsphysiologisch angemessen, sicher und gesund und optimiert gleichzeitig die natürlichen und menschlichen Ressourcen.“ (Spiller, et al. 2020).

Auf europäischer Ebene sind eine nachhaltige Lebensmittelproduktion und Ernährung in den sogenannten „Green Deal“ eingebettet, mit dem der Übergang zu einer modernen, ressourceneffizienten und wettbewerbsfähigen Wirtschaft geschafft werden soll. Dabei wurde u.a. die zentrale Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ („from farm to fork“) verfasst, welche in die Diskussion zu den planetaren Belastungsgrenzen eingebunden ist (Renner et al. 2021).

In diesem Kontext haben internationalen Experten und Expertinnen auch den EAT-Lancet-Commission Report erstellt, der eine universelle Referenzernährung für eine nachhaltige Ernährungsweise – die sogenannte 'Planetary Health Diet' unter Angaben von Lebensmittelmengen für eine gesundheitsfördernde Ernährungsweise benennt.

Der Bericht zielt darauf ab, eine zukünftige Weltbevölkerung von 10 Mrd. Menschen im Jahr 2050 innerhalb der ökologischen Belastungsgrenzen der Erde zu versorgen sowie weltweit etwa 11 Mio. vorzeitige Todesfälle pro Jahr zu verhindern (Breidenassel et. al 2022).

In Deutschland hat der Wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik, Ernährung und gesundheitlichen Verbraucherschutz beim Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (WBAE) 2020 ein Expertengutachten für mehr Nachhaltigkeit in der Ernährung publiziert. Die dort genannten vier zentralen Zieldimensionen einer nachhaltigen Ernährung („big four“) sind: Gesundheit, Ökologie, Tierwohl, Soziales, die sich gegenseitig ergänzen können, z. B. mit Blick auf die Empfehlungen für eine pflanzenbasierte Ernährung (Spiller, et al. 2020). Vergleicht man diese „big four“ mit den Säulenmodell der Nachhaltigkeit der Brundtlandkommission, stellt man fest, dass die Dimension Ökonomie bei WBAE nicht explizit berücksichtigt ist, allerdings eine gesonderte Dimension Tierwohl ausgewiesen wird.

Folgend Zieldimensionen wurden im WBAE-Gutachten formuliert:

- **Gesundheit:** eine gesundheitsfördernde Ernährung, die zu einer höheren Lebenserwartung, mehr gesunden Lebensjahren und mehr Wohlbefinden für alle beiträgt.
- **Soziales:** eine Ernährung, die soziale Mindeststandards entlang von Wertschöpfungsketten gewährleistet.
- **Umwelt:** eine umwelt- und klimaschützende Ernährung, die zu den mittel- und langfristigen Nachhaltigkeitszielen Deutschlands passt.
- **Tierwohl:** eine Ernährung, die mehr Tierwohl unterstützt und damit den sich wandelnden ethischen Ansprüchen der Gesellschaft gerecht wird (Spiller et al. 2020).

Das WBAE-Gutachten berücksichtigt neben den Endverbrauchern verschiedene Akteure im Ernährungssystem u.a. die Gemeinschaftsgastronomie und hier insbesondere die Settings Kita und Schulen.

Relevanz in der Ernährung haben in Deutschland auch die von der Fachgesellschaft Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) erstellten '10 Regeln für eine vollwertige Ernährung' (Adam et. al 2022): diese sind zwar vorwiegend auf Gesundheit ausgerichtet, berücksichtigen allerdings Ökologie insbesondere beim Aspekt „mit tierischen Lebensmitteln die Auswahl ergänzen“ und u.a. beim Hinweis saisonales und regionales Gemüse und Obst zu verwenden. Es stehen somit für eine nachhaltige Ernährung auf internationaler, europäischer und nationaler Ebenen Modelle und Konzepte zur Verfügung, die auf unterschiedlichen Ebenen (Politik, Unternehmen, Verbände, Verbraucher*innen) umgesetzt werden können.

Für diese Umsetzung gibt es diverse Strategien, Aktivitäten und Initiativen, die allerdings bisher noch nicht ausreichen, um das globale Problem der Nachhaltigkeit zu lösen. Dabei ist der Nudging – Ansatz ein Möglichkeit Nachhaltigkeit weiter voranzubringen. Dies wird nachfolgend weiter ausgeführt – sowohl auf individueller Ebene (Self-Nudging) als auch durch Betriebe z. B. in der Gemeinschaftsverpflegung, Außer – Haus – Verpflegung, Lebensmitteleinzelhandel.

Hintergrund Nudging

Das menschliche Verhalten ist nicht rein rational: neben der Rationalität spielt auch die Situation bzw. der jeweilige Kontext der (routinemäßig getroffenen) Entscheidungen eine Rolle (Adam et al. 2019). Daniel Kahneman beschrieb zwei Verhaltenssysteme: **das schnelle, automatische und intuitive System 1**, das große Teile unserer täglichen Routine steuert (z. B. Zähne putzen, essen, Fahrrad oder Auto fahren) und **das langsame, überlegte und bewusste System 2**, welches eine größere geistige Aufmerksamkeit erfordert (z.B. wichtige Entscheidungen u.a. Kauf einer Wohnung, eines Autos (Kahnemann 2012). Die nachfolgende Abbildung illustriert diese Systeme graphisch.

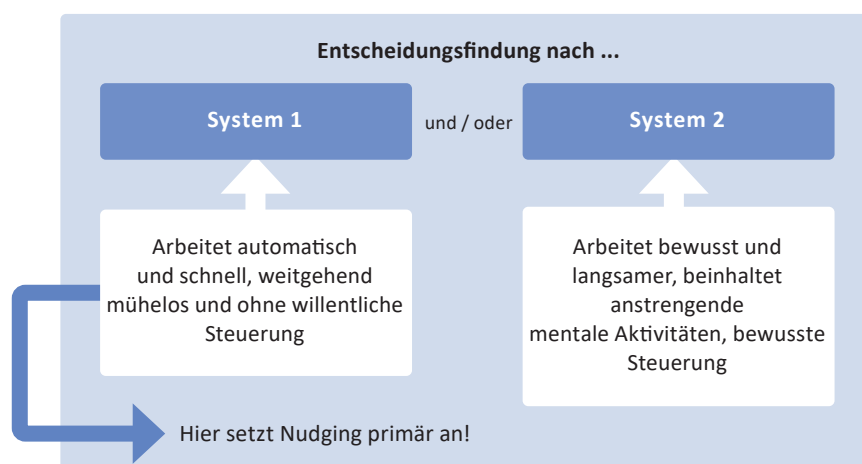


Abb.2 Verhaltenssysteme (eigene Darstellung nach Kahnemann, 2012)

Viele (politische) Maßnahmen, die auf Verhaltensänderung abzielen (z.B. Informationskampagnen, Broschüren) sprechen das **System 2** an. Die Bereitstellung von Informationen und das Wissen um Sachverhalte führt allerdings oft nicht zu einer Entscheidung in die gewünschte Richtung. Um diese Lücke zwischen „Wissen und Handeln“ zu schließen, kann Nudging ein hilfreicher Ansatz sein (Adam et al. 2019).

Der Begriff „Nudge“ wurde u.a. durch das Buch „Nudge – wie man kluge Entscheidungen anstößt“ der breiteren Öffentlichkeit bekannt (Thaler et al. 2008) und auch weil Thaler 2017 einen Nobelpreis erhielt. Ein Nudge ist jeder Aspekt der Entscheidungsarchitektur, der das Verhalten der Menschen auf vorhersehbare Weise verändert, ohne Optionen zu verbieten oder ihre wirtschaftlichen Anreize wesentlich zu verändern. Nudges stupsen das Verhalten der Menschen in die gewünschte Richtung, indem in der Regel das **System 1** angesprochen wird, und der Entscheidungskontext planvoll geändert wird. Bis dato wurde der Nudging-Ansatz bereits weltweit in unterschiedlichen Themenbereichen erfolgreich angewandt (Rossi et al. 2020), u. a. für individuell und gesellschaftlich relevante Themen auch im Feld Gesundheit und Nachhaltigkeit.

Auch in der privaten Häuslichkeit lassen sich Nudges individuell nutzen und damit kann dann das sog. das Self-Nudging zum Tragen kommen: d. h. die bewusste Gestaltung der eigenen Umgebung damit die gewünschten Entscheidungen intuitiv leichter fallen (Adam et al. 2022). Das Self-Nudging kann für unterschiedliche Themen angewendet werden: Nachhaltigkeit, Umwelt, Gesundheit, Ernährung, Bewegung, Konsumententscheidungen.

Nudging für eine nachhaltige(re) Ernährung

Der relativ begrenzte Erfolg bei der Bewältigung von ernährungsbedingten Problemen im Bereich der Nachhaltigkeit durch Maßnahmen wie Kampagnen, Informations-, Beratungs- und Bildungsangebote hat zum Schluss geführt, dass man sich nicht nur auf das zur Verfügung stellen von Wissen konzentrieren sollte. So wurden in den letzten Jahren verstärkt weiterreichende Instrumente vorgeschlagen, u.a. das Nudging (Spiller, et al. 2020). Praxisprojekte und Forschung zeigen, dass mittels Nudges in Richtung Nachhaltigkeit gefördert werden können und Nudges wirksam sind (Thorun et al. 2017).

Nachfolgend werden Nachhaltigkeitsanliegen in der Ernährung exemplarisch mit Beispielen von Nudging-Maßnahmen verknüpft (Winkler 2020, Adam et al 2022), dabei werden als Systematisierungsrahmen die `big four´ aus dem WBAE-Gutachten zugrunde gelegt. Es sei an dieser Stelle kurz darauf verwiesen, dass sich manche Anliegen und Beispiele sowohl der Ökologie als auch der Gesundheit zuordnen lassen können (z.B. Reduktion des Fleischkonsums, Steigerung des Konsums von pflanzenbasierten Lebensmitteln); aus Platzgründen wird dies nur einem Bereich zugeordnet.

Säule Ökologie	Beispiele
Lebensmittel aus ökologischem Anbau bevorzugen	<ul style="list-style-type: none"> • Mensa: Nutzung attraktiven Namen für Speisen in Bioqualität • Lebensmittel-Einzelhandel (LEH): Bio-Lebensmittel attraktiv präsentieren und deren Vorteile mit Aufstellern darstellen
Regionale und saisonale Lebensmittel bevorzugen	<ul style="list-style-type: none"> • LEH: Auslagen für regionale und saisonale Lebensmittel mit einem positiven Symbol wie Smiley oder einer witzigen Botschaft versehen
Verpackungsabfall minimieren	<ul style="list-style-type: none"> • Leistungswasser in Betrieben anbieten und die Becher mit dem Slogan versehen: „Gut für ihre geistige Fitness und die Umwelt“ • Mit Plakaten und/oder kleinen Preisreduktionen zu wieder befüllbaren Kaffeebechern „locken“

Fleisch und Fleischwaren reduzieren	<ul style="list-style-type: none"> • Erstellung eines Schautellers des vegetarischen / veganen Menüs und dessen attraktive Präsentation im Eingangsbereich (Musterteller) • Ankündigung des aushlten vegetarischen/veganen Essens als (günstiges) Tagesgericht
Pflanzliche Lebensmittel bevorzugen	<p>Schulmensa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • anbieten eines vegetarischen / veganen Menüs an der ersten Ausgabeposition • Snackangebot: Nüsse im Kassensbereich platzieren
Tellerreste vermeiden	<p>Außer-Haus-Verpflegung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anbieten von verschiedenen Portionsgrößen unterstützt durch verschiedenen Tellergrößen (klein - normale – groß)
Einweggeschirr und -Verpackungen reduzieren	<ul style="list-style-type: none"> • Anbieten von Getränken in Mehrwegflaschen aus Glas, die prominent platziert werden • Büfett: Verwendung von Glasschalen statt Portionsverpackungen für Marmeladen oder Honig

Säule Gesundheit	Beispiele
Salatkonsum erhöhen	<ul style="list-style-type: none"> • Aufhängen eines Saisonkalenders für Gemüse und Salat an einer prominenten Stelle in der eigenen Küche • Kinder vorbereitete Gemüsesticks als Snack z.B. neben die den Platz der jeweiligen Aktivität stellen (z.B. Schreibtisch, Spielecke)
Gemüsekonsum erhöhen	<p>Gemeinschaftsgastronomie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pfiffige Auslobung der Gemüsegerichte wie „Schlankes Freitagsmenü, damit die Feiertage nicht ins Gewicht fallen“
Konsum von Hülsenfrüchten erhöhen	<p>Außer-Haus-Verpflegung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des Angebots an Hauptspeisen mit Hülsenfrüchten und gleichzeitig die Rezepturen mit auslegen bzw. als download zur Verfügung stellen
Vollkornanteil erhöhen	<p>Außer-Haus-Verpflegung und LEH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Präsentation von Vollkornprodukten in Augenhöhe • Verwendung von auffälligen Schildern für die Vollkornvarianten
Obstkonsum erhöhen	<p>Mensa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vor der Kasse Stückobst für die Zwischenmahlzeit platzieren.
Süßigkeiten und Zucker reduzieren	<p>Außer-Haus-Verpflegung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platzierung von attraktiven gesunden Alternativen zu Beginn der Buffetlinie (z.B. Obst als Fingerfood)
Bewusst Essen	<p>Private Häuslichkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den Essplatz attraktiv gestalten • ein Aufkleber am Kühlschrank zur Erinnerung: ich will nur im Sitzen am Küchentisch essen

Säule Soziales	Beispiele
Fair Trade Label	LEH und Außer-Haus-Verpflegung: <ul style="list-style-type: none"> • Produkte mit einem Fair Trade Label attraktiv und in Augenhöhe platzieren
Gerichte mit Hühnerfleisch auf dem Menüplan: häufiger ½ Hühner anbieten anstatt nur ausgewählter Teile (z.B. Hühnerbrust)	Außer-Haus-Verpflegung: <ul style="list-style-type: none"> • Auf Servietten Gäste darüber informieren, welche positiven Auswirkungen das auf den globalen Fleischhandel hat (Vermeidung von Hühnerteiletransport nach Afrika und damit Zerstörung der lokalen Produktion).

Säule Tierwohl	Beispiele
Höhere Haltungsformen bevorzugen (3 und 4)	LEH: <ul style="list-style-type: none"> • Fleisch höherer Haltungsformen auf Augenhöhe und gut sichtbar platzieren • Mit Plakaten über die verschiedenen Haltungsformen an der Fleischtheke informieren
Hühnerhaltung: Bruderhähne mit aufziehen	LEH: <ul style="list-style-type: none"> • Auf der Verpackung der Eier informieren, dass die Bruderküken mit aufgezogen werden und damit Verbraucher anstupsen diese Eier bevorzugt zu kaufen
„From nose to tail“	Außer-Haus-Verpflegung: <ul style="list-style-type: none"> • Gäste z.B. auf den Servietten darüber informieren, dass in dem Betrieb nicht nur sog. Edel-Teile verwendet werden (z.B. Schnitzel, Schinken), sondern man möglichst alle Teile der Tier verarbeitet. Die Gäste damit anstupsen, dies auch zuhause umzusetzen.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Betriebe in der Ernährungswirtschaft (Lebensmitteleinzelhandel, Restaurants, Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung) eine große Anzahl an Menschen erreichen und diese in ihren Entscheidungen für eine nachhaltigere Ernährungsweise beeinflussen: Nudging-Maßnahmen können dabei einen erfolgversprechenden Ansatz darstellen. Auch in der privaten Häuslichkeit lassen sich Nudges individuell nutzen und damit kann dann das sog. das Self-Nudging zum Tragen kommen, das sich insbesondere bei nachhaltigeren Essensentscheidungen gut nutzen lässt.

Zahlreiche Praxisbeispiele und Studienergebnisse zeigen, dass Nudging-Ansatz ein zweckmäßiger Ansatz, ist um eine nachhaltigere Ernährung zu fördern. Damit kann das Nachhaltigkeitsziel 12 ´nachhaltige(r) Konsum und Produktion´ unterstützt werden.

Literatur

- Adam, S., Pfannes, U., Gorny, A. & Rossi, C. D. (2022). Nudging und die 10 Regeln der DGE: Ernährungsverhalten anstupsen. Ernährungs Umschau, M34-M40. <https://www.ernaehrungs-umschau.de/print-artikel/12-01-2022-ernaehrungsverhalten-anstupsen/>
- Adam, S., Pfannes, U., (2022): Self-Nudging und Ernährungsverhalten - (Neue) Perspektiven für Gesundheit und Nachhaltigkeit in: Ernährungs Umschau 1/2022, M216 – M22
- Adam, S., Pfannes, U. & Rossi, C.D. (2019). Nudging in der Ernährungsberatung und Gemeinschaftsgastronomie: Zwischen Verhaltens- und Verhältnisprävention. Ernährung im Fokus, 326-331. https://gesoca.de/wp-content/uploads/2020/01/1912_19-EiF-4-Nudging.pdf
- Breidenassel, C., Schäfer, A.C., Micka, M., Richter, M., Linseisen, J. & Watzl, B. (2022). The Planetary Health Diet in contrast to the food-based dietary guidelines of the German Nutrition Society (DGE). A DGE statement. Ernährungs Umschau 69(5), 56–72. https://www.ernaehrungs-umschau.de/fileadmin/Ernaehrungs-Umschau/pdfs/pdf_2022/05_22/EU05_2022_M252_M268.pdf
- Brundtland, G. H. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. United Nations General Assembly document A/42/427. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>
- Doyle, U., Schröder, P., Schönfeld, J., Westphalsettele, K. (2020): Was ist der One Health-Ansatz und wie ist er umzusetzen? What is the One Health approach, and how to implement it? https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/4031/publikationen/umid-02-20-one_health.pdf
- Kahnemann (2012): Schnelles Denken, Langsames Denken, München
- Loschelder, D. D., Siepelmeyer, H., Fischer, D. & Rubel, J. A. (2019). Dynamic norms drive sustainable consumption: Norm-based nudging helps café customers to avoid disposable to-go-cups. Journal of Economic Psychology 75, 1-38. DOI: 10.1016/j.joep.2019.02.002
- Renner, B., Arens-Azevêdo, U., Watzl, B., Richter, Virmani, K. & Linsen, J. (2021). DGE position statement a more sustainable diet. Ernährungs Umschau 2021, 68(7), 144-154. DOI: 10.4455/eu.2021.030
- Rossi, C., Pfannes, U., Adam, S. (2020): The World of Nudging - Eine Übersicht über historische und aktuelle Entwicklungen von Nudge-Initiativen weltweit, in: Ernährungs Umschau 11/2020, Seite M673 bis M677, online: <https://www.ernaehrungs-umschau.de/print-artikel/12-11-2020-the-world-of-nudging/>
- Spiller, A., Renner, B., Voget-Kleschin, L., Arens-Azevedo, U., Balmann, A., Biesalski, H. K., Birner, R., Bokelmann, W., Christen, O., Gauly, M., Grethe, H., Latacz-Lohmann, U., Martínez, J., Nieberg, H., Pischetsrieder, M., Qaim, M., Schmid, J.C., Taube, F. & Weingarten, P. (2020). Politik für eine nachhaltigere Ernährung: Eine integrierte Ernährungspolitik entwickeln und faire Ernährungsumgebungen gestalten. Berichte über Landwirtschaft, Sonderheft 230. https://www.researchgate.net/publication/343879530_Politik_fur_eine_nachhaltigere_Ernahrung_Eine_integrierte_Ernahrungspolitik_entwickeln_und_faire_Ernahrungsumgebungen_gestalten
- Thaler, R., Sunstein, C. (2008): Nudge – wie man kluge Entscheidungen anstößt, Berlin
- Thorun, C., Diels, J., Vetter, M., Reisch, L., Bernauer, M., Micklitz, H.-W., Rosenow, J., Forster, D. & Sunstein, C.R. (2017). Nudge-Ansätze beim nachhaltigen Konsum: Ermittlung und Entwicklung von Maßnahmen zum „Anstoßen“ nachhaltiger Konsummuster. Umweltbundesamt. https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2017-08-22_texte_69-2017_nudgeansatze_nach-konsum_0.pdf
- UNDP. (2022). Sustainable Development Goals. <https://www.undp.org/sustainable-development-goals>
- Winkler, G., Purtscher, A. E. & Streber, A. (2020). Nudge – Die Kunst, Essen geschickt zu platzieren. Planegg.



Dieser Text von Prof. Dr. Sibylle Adam, Prof. Dr. Ulrike Pfannes, Carolina Diana Rossi und Alesya Schalay steht unter der Lizenz CC BY-SA 4.0 (Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0) <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Der Urhebernachweis soll bei einer Weiterverwendung wie nachstehend erfolgen: Sibylle Adam, Ulrike Pfannes, Carolina Diana Rossi, Alesya Schalay / HAW Hamburg für HOOU.

